

ZAGADNIENIA DO KOŁOKWIUM Z LINIOWYCH UKŁADÓW RLC

1. Różniczkujący i całkujący układ RC i RL.

Stała czasowa, sposoby jej wyznaczania. Odpowiedź na skok jednostkowy (*czas narastania, opadania*), przebieg prostokątny o różnej częstotliwości, amplitudzie i składowej stałej (stan ustalony) w zależności od wielkości stałej czasowej. *Typowe zniekształcenia przebiegów wynikające z pasożytniczego całkowania. Zależność pomiędzy czasem narastania a częstotliwością graniczną filtra dolnoprzepustowego (umiejętność wyprowadzania wzoru) - zastosowanie.* Różne zastosowania układów całkujących i różniczkujących.

2. Różne układy kształtujące RC i RL.

Metoda „czoła i grzbietu”. Odpowiedź na skok jednostkowy oraz przebieg prostokątny o różnej częstotliwości w stanie ustalonym w zależności od wielkości stałej czasowej.

3. Skompensowany dzielnik RC.

Dzielnik skompensowany RC, sonda oscyloskopowa (bierna) i jej krotność. Kompensowanie sondy (warunek skompensowania - umiejętność wyprowadzenia wzoru). Odpowiedź skompensowanego dzielnika RC na skok jednostkowy i przebieg prostokątny (metoda „czoła i grzbietu”). Cel stosowania sondy oscyloskopowej, rezystancja oraz pojemność wejściowa widziana z zacisków sondy oscyloskopowej (uwzględnienie pojemności kabla).

LITERATURA:

1. Teoria: <http://layer.uci.agh.edu.pl/maglay/wrona>
2. Wojciech Nowakowski, *Układy impulsowe*
3. Stanisław Sławiński, *Technika impulsowa*
4. [The Bergeron Method \(from Texas Instruments web site\)](#)
5. Instrukcja do ćwiczeń: <http://layer.uci.agh.edu.pl/maglay/wrona>